

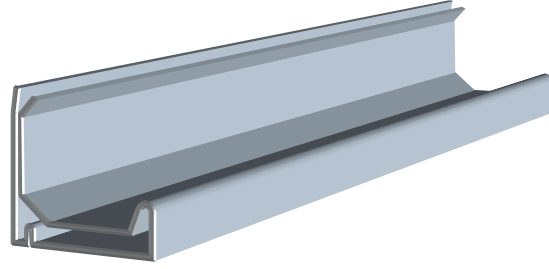
Modern Hava Kanalı Sistemleri



KARAL

PRİZMATİK HAVA KANALI FLANŞ PROFİLİ VE ELEMANLARI

Hazır Hava Kanalı Flanşları, hava kanallarında maksimum sağlamlık ve montaj kolaylığı sağlamak için dizayn edilmiştir. DIN standartlarına uygun galvaniz sac'tan üretilmektedir. Flanşların sac kanala yerleşim yeri flanş boyunca macunlanmıştır. Böylece istenilen sızdırmazlık sağlanmış olur.



FLANŞ MALZEMELERİ	KOD	ÖLÇÜ	MALZEME	KALINLIK	AĞIRLIK
	FLANŞ PROFİLİ	FP 20	Galvaniz Alüminyum Paslanmaz	0,60	550 gr/m
		FP 25		0,60	715 gr/m
		FP 30		0,65	870 gr/m
		FP 40		0,70	1025 gr/m
	KÖŞE ELEMANI	FK 20	Galvaniz Alüminyum Paslanmaz	2,5 mm	60 gr/ad.
		FK 25		2,5 mm	80 gr/ad.
		FK 30		3 mm	100 gr/ad.
		FK 40		3 mm	150 gr/ad.
	CİVATALI KLİPS	KL	Galvaniz	3 mm	80 gr/ad.
	GEÇME KLİPS	KG	Galvaniz Paslanmaz	1,5 mm	80 gr/ad.
	SÜRGÜ	SR	Galvaniz Paslanmaz	1 mm	600 gr/m 1200 gr/m

MAX. KANAL KESİT UZUNLUĞU			
FLANŞ PROFİLİ	ALÇAK BASINÇ 0 - 30 mmSS	ORTA BASINÇ 31 - 80 mmSS	YÜKSEK BASINÇ 81 - 190 mmSS
FP 20	1350 mm	1100 mm	900 mm
FP 25	1500 mm	1200 mm	1000 mm
FP 30	2250 mm	2000 mm	1500 mm
FP 35	4000 mm	3000 mm	2500 mm
MAX. KLEMENS MESAFESİ	500 mm	450 mm	400 mm

HAVA KANALI MONTAJ ELEMANLARI

ROTLAR



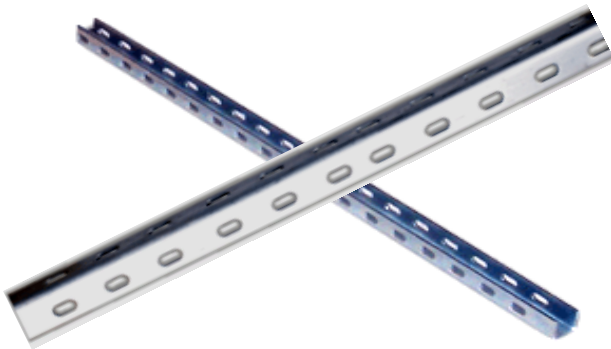
KOD NO	ÖLÇÜLER	STOK ÖLÇÜLERİ
KR61	M6 X 1000	50
KR62	M6 X 2000	50
KR81	M8 X 1000	50
KR82	M8 X 2000	25
KR101	M10 X 1000	50
KR102	M10 X 2000	25
KR121	M12 X 1000	25
KR122	M12 X 2000	10
KR141	M14 X 1000	10
KR142	M14 X 2000	10
KR161	M16 X 1000	10
KR181	M18 X 1000	10
KR201	M20 X 1000	10
KR221	M22 X 1000	10
KR241	M24 X 1000	10
KR271	M27 X 1000	10
KR301	M30 X 1000	5
KR331	M33 X 1000	5
KR361	M36 X 1000	5
KR391	M39 X 1000	5

PERFORELER



Perforeler çok farklı kullanım alanlarına sahiptir. Delikleri montajda kolaylık sağlar. Müşteri isteklerini karşılamak üzere çeşitli şekil, uzunluk ve kalınlıklarda imal edilmektedir. Bunlar;

- U PROFİL
- L PROFİL
- C PROFİL



FLEXİBLE BORULAR



Flexible Alüminyum Esnek Boru

- Flexible borular orta ve düşük basınçlı ortamlar için üretilmiştir.
- Isıtma-soğutma havalandırma ve atık gaz geçiş hatlarında kullanılacak şekilde çok katlı polyester lamineli, alüminyum folyadan imal edilmiştir. Borularımız hava sızdırmazdır.
- Büküldüğünde ve sıkıştırıldığında yüksek esneklik kapasitesine sahiptir.
- Yırtılma ve darbelere dayanıklıdır.
- Alev karşı dayanıklıdır. Yangın sonrasında zehirli gaz çıkısına sebep olan hiçbir madde kullanılmaz.

Teknik özellikleri

Malzeme	Alüminyum
Isı Dayanımı	-30 +150 °C
Çap aralığı	76mm - 610 mm
Standart boy	10 m
Hava akış hızı	30 m/sn
Çalışma basıncı	3.000 Pa
İzolasyon	25mm. kalınlıkta 16kg/m ³ yoğunlukta cam yünü.
Ceket	Dış yüzey alüminyum iç yüzey polyester.



Flexible Metalize Opp & Metalize Polyester Esnek Boru

- Orta ve düşük basınçta çalışmak üzere Metalize opp / metalize polyester ve yüksek gerilimli çelik tel ile üretilmiş esnek havalandırma borularıdır.
- Isıtma soğutma havalandırma ve atık gaz geçiş hatlarında kullanılmak üzere tasarımılandırılmıştır.
- Yırtılma ve darbelere dayanıklıdır.
- Büküldüğünde ve sıkıştırıldığında yüksek esneklik kapasitesine sahiptir.
- Yırtılma ve darbelere dayanıklıdır.



Teknik özellikleri

Malzeme	Metalize opp / metalize polyester
Isı Dayanımı	-30 +80 °C
Çap aralığı	76 mm - 610 mm
Standart boy	10 mt
Çalışma basıncı	2.500 Pa
Hava akış hızı	Max. 30 m/sn
İzolasyon	25mm kalınlıkta, 16 gr/m ³ yoğunlukta cam yünü
Ceket	Metalize opp / metalize polyester

FLEXİBLE BORULAR



Flexible Kalın PVC Esnek Boru

- Isıtma soğutma havalandırma sistemlerinde ve özellikle endüstriyel alanlarda içinde partikül taşıyan hava geçişlerine uygun olarak kullanılmak üzere üretilmiştir.
- 750 denye kalın polyester dokuma ile takviye edilmiş yüksek gramajlı pvc ile üretilmiş yüksek darbe dayanımlı borudur.
- Sürtünme dayanımı yüksektir.
- Fiziksel darbelere karşı yüksek mukavemetlidir.
- Partiküllerin iç yüzeye yapışmasını önleyecek şekilde iç yüzeyi düzgündür.
- Partiküllerin yapışmasını önleyen antistatik malzeme ile üretilmiştir.
- Sanayide kullanılmak üzere tasarlanmış esnek havalandırma borularıdır.

Teknik özellikleri

Malzeme	750 denye pvc branda
Isı Dayanımı	-30 +80 °C
Çap Aralığı	102 mm - 610 mm
Çalışma Basıncı	Max. 15.000 Pa
Hava Akış Hızı	Max. 30 m/sn
İzolasyon	25 mm kalınlıkta 16 kg/m ³ yoğunlukta cam yünü.
Ceket	Talebe göre
Kalınlık	Pvc (120 mic.) - Metalize opp / metalize polyester (55 mic) - Pe (80 mic.) m/sn



Flexible Dekoratif Esnek Boru

- Dekoratif amaçlı üretilmiş havalandırma borularıdır.



Teknik özellikleri

Malzeme	Polyester
Isı Dayanımı	-30 +80 °C
Çap Aralığı	76mm - 610 mm
Standart boy	10 mt
Hava Akış Hızı	30 m/sn
Çalışma basıncı	2.500 Pa
Sunum şekli	Tekli ambalaj

İZOLASYON MALZEMELERİ

BANTLAR



Alüminyum Folyolu Bant

Yapışkanlı alüminyum folyolu bantlar genellikle alüminyum folyo kaplı izolasyon malzemelerinin birleşim yerlerinin sızdırmazlığı için kullanılır. Takviyeli ve takviyesiz tipleri mevcuttur. Bantın uygulanacağı yüzey temiz ve kuru olmalıdır. Eğer yüzey üzerinde kir, toz ve nem varsa tatmin edici bir yapışma sağlamaz.

Contalar

Kanal sızdırmazlık contaları, birbirine bağlanan kanalların arasındaki hava sızdırmazlığını sağlar. Bununla birlikte su, toz, duman, yağ vb. gibi etkenlere karşı sızdırmazlık sağlar.

Silikon

Havalandırma kanallarında sızdırmazlık sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Dış kabuğu zedelemeyen darbeler ve aşınmaya karşı dayanıklıdır. -20 °C ile +70 °C sıcaklıklarda uzun yıllar özelliklerini korurlar. Antibakteriyeldirler.



KAUÇUK POLİETİLEN



İzocam Armaflex

2 m boyunda 6 mm'den 160 mm'ye kadar boru çaplarında, 6 mm'den 50 mm'ye kadar et kalınlıklarında boru ve 500,1000,1500 mm eninde, 15000 mm'den 3000 mm'ye kadar uzunlukta, 6 mm'den 32 mm'ye kadar et kalınlıklarında levha şeklinde sunulur.

Kullanım Alanları:

Isıtma ve soğutma sistemleri, iklimlendirme ekipmanları, çift sıcaklıkla çalışan sistemler, havalandırma kanalları ve tanklar.

İZOLASYON MALZEMELERİ

CAM YÜN



Çatı Şiltesi

Kalınlık: 8-10-12-14 cm

Ebat: 120x1000-800-750-600 cm

Çıplak, alüminyum folyo

Kullanım Alanları:

Her türlü ahşap oturtma, metal çatı ve sandviç çatılar, tavuk çiftliği ve hayvan barınakları, güneş kolektörlerinde ısı ve ses yalıtımı amacıyla.



Duvar Levhası

Kalınlık: 3-5 cm

Ebat: 60x120 cm

Kaplama Cinsi: Çıplak

Kullanım Alanları:

İki duvar elemanı arasında su itici silikonlu ısı ve ses yalıtım malzemesi olarak, çift cidarlı sandviç duvar panellerinde, akustik amaçlı uygulamalarda.



Klima Şiltesi

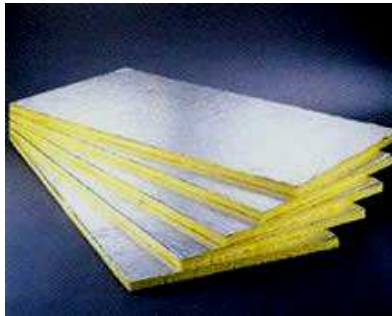
Kalınlık: 5 cm

Ebat: 110x1000 cm

Kaplama Cinsi: Alüminyum folyo

Kullanım Alanları: Havalandırma ve klima kanallarının dıştan ısı yalıtımında

*Şilte boyunca folyo kenarlarında 5 cm bindirme payı bulunmaktadır



Klima Levhası

Kalınlık: 2-2.5-3-5 cm

60x120 cm

Kaplama Cinsi: Çıplak alüminyum folyo, camtülü.

Kullanım Alanları: Havalandırma ve klima kanallarının dıştan ısı yalıtımı ile içten ısı ve ses yalıtımı amacıyla.



Prefabrik Boru

¼" (15 mm)' den 14" (356 mm)' ye kadar boru çaplarında, 25 mm'den 100 mm'ye kadar et kalınlıklarında üretilir. Çıplak veya alüminyum folyo kaplıdır.

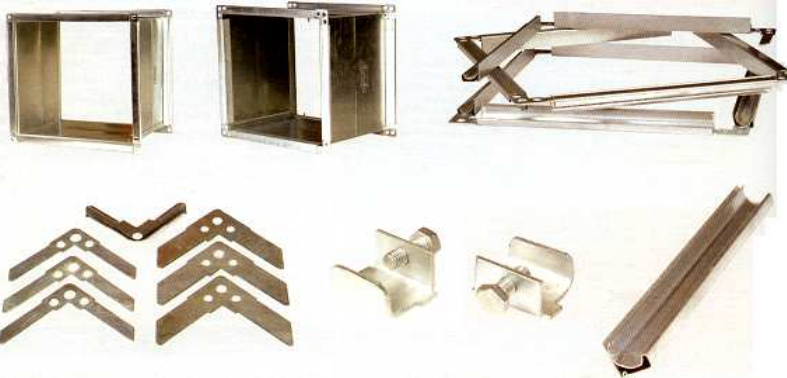
Kullanım Alanları:

250° C sıcaklığa kadar tesisatların ısı yalıtımında, sanayi, kalorifer, merkezi ısıtma ve güneş enerjisi tesisatlarında boruların terlemeye ve donmaya karşı korunmasında, basınçlı su borularında titreşime ve sese karşı.

PRİZMATİK HAVALANDIRMA KANALLARI



Hava kanallarımız, galvaniz, paslanmaz veya alüminyum levha ve yüksek mukavemetli, sızdırmaz özellikli flanş ve köşe parçaları ile imal edilmektedir. Üretimlerimiz kanal ve fittings malzemeleri, bilgisayara verilen ölçülerde yüksek hassasiyetle fireyi en aza indirecek şekilde otomatik olarak plazma tezgahında kesilir. Düz kanal imalatımız 120, 130, 150...2500 mm aralığında otomatik makinalarda yapılmaktadır. Kanallar, dirsekler, redüksiyonlar otomatik kenet makinası ile kapatılmaktadır. Kanal flanş bağlantıları, otomatik paç makinasında yapılıp, üretim sonrası mastik silikon ile sızdırmazlık sağlanır.



Geniş Kenarı(mm)	Sac Kalınlığı(mm)	Uygulanan flanş(m)
0-250	mm	0,55 mm 25 mm
250-500	mm	0,65 mm 25 mm
500-1000	mm	0,75 mm 25 mm
1000-1500	mm	0,95 mm 30 mm
1500-2000	mm	1,00 mm 30 mm
2000-2500	mm	1,15 mm 30 mm

DAMPERLER

Damperler kanaldan geçen hava miktarına müdahale etmek için yapılan içinde kelebek klepe bulunan hava kısıcılardır. Galvanizli, paslanmaz veya alüminyum saç malzemedan imal edilirler. Havalandırma kanallarının uygulamasında hatların tek kanalda toplandığı durumlarda ve uzun hatlarda, özellikle hat ayrımlarında havanın homojen dağılımını sağlamak için damper kullanılması şarttır.

Damperler ağızlarında çapına uygun ölçüde sızdırmazlık contasıyla imal edilirler ve spiral kenetli kanalların içine geçecek çapta yapılırlar. Montaj sırasında dirseğin ağızı kanalın ucuna yerleştirilerek kanalın içine doğru tatlı bir itmeye dirsek kanala eklenmiş olur. Ardından yuvarlak kanalın dışından içiçe geçen kısımlar kolay vida veya perçinle sabitlenirler. Eğer contasız istenirse bütün fittingsler contasız olarak yapılırlar ve dolayısıyla maliyetleride %10 daha azalır.

DIŞTAN DİŞLİ TAHRİKLİ DİKDÖRTGEN HAVA DAMPERİ

Klima Santralleri, hava kanalları ve benzeri sistem ve ünitelerde kullanılır. Alüminyum profil ve kanatlardan oluşan, hava debisini ayarlama imkanı sağlayan plastik dişli tahrik mekanizmasıyla çalışır. Kanatlar, aerodinamik yapıya sahiptir. Kanatların dişliler üzerindeki yataklaması ile boşluksuz, hassas ayarı manuel ve serve motor ile kumanda edilebilir.



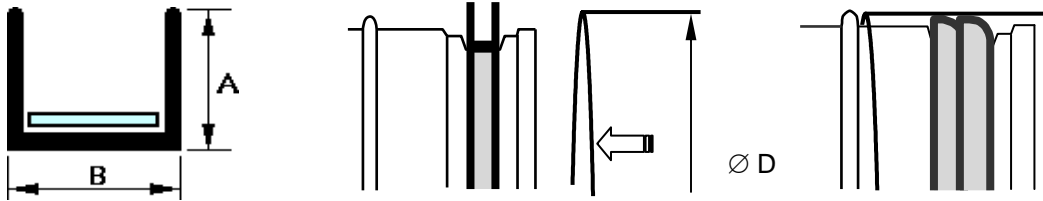
SİGORTALI YANGIN DAMPERİ

Havalandırma ve klima sistemlerinde, hava kanalları ile yangın ve dumanın yayılmasını önleyici olarak kullanılan yangın damperleri; otomatik olarak çalışır. Hava kanallarına monte edildiği gibi betonarme ve tuğla duvar geçişlerinde de kullanılabilir. İsteğe bağlı olarak ikaz anahtarı ilavesi ile havalandırma fanlarının stoplaması yapılır. 72°C'de eriyen ithal sigorta (flow switch) sayesinde kanat kendisini kapatır ve komşu mahallere yangının sıçramasını önler. Aynı zamanda hava sirkülasyonunu kapatarak yangının körüklenmesini önler.

SPIRAL KENETLİ YUVARLAK HAVALANDIRMA KANALLARI

Estetik tasarımı ve çağdaş görünümü sebebiyle dekorasyon uygulamalarına ve modern tasarımlara uyum sağlar. Uygulama ve kullanma aşamasında sağladığı ekonomik yararlar açısından, spiral kenetli havalandırma kanalları, havalandırma ve iklimlendirme sektörünün ulaştığı en yeni ve en son teknolojidir. Kenet kesitinde oluşan, malzemenin dört katı kalınlığındaki kenet, spiral kenetli dairesel kanala oldukça iyi bir rijitlik sağlar. 3500 Pa negatif veya pozitif basınca dayanabilir. Sistem Eurovent C sınıfı sızdırmazlığa sahiptir. Klasik hava kanallarındaki kaçakların neden olduğu büyük orandaki enerji kayıpları, spiral kenetli kanallarda elde edilen sızdırmazlık nedeniyle, yüksek hız ve basınçlarda bile asgari ölçülere, yok denecek seviyelere indirilmiştir.

Kanalların bütün ek yerlerinde **U** şeklinde şerit conta kullanılır. Bu lastik contanın içinden şerit saç geçirilip fittings parçasının ağızındaki conta kanalına sıkıca monte edilir. Kanala takılan fittings parçası ile kanal arasındaki boşlukta sıkışan lastik conta sızdırmazlığı en iyi bir şekilde sağlar. Conta epdm esaslı lastik malzemeden yapılır ve elastikiyeti hiç bir zaman bozulmaz. Çevre şartlarının değişiminde -30°C ile 150°C sıcaklıkları arasında özelliği bozulmaz, çürümez ve yüksek sıcaklıkta yanmaz.



STANDART ÇAPLAR: (Ømm)

Ø100	Ø200	Ø315	Ø560	Ø800	Ø1120	Ø1500
Ø125	Ø224	Ø355	Ø600	Ø850	Ø1200	Ø1550
Ø150	Ø250	Ø400	Ø630	Ø900	Ø1250	Ø1600
Ø160	Ø280	Ø450	Ø710	Ø950	Ø1300	Ø1800
Ø180	Ø300	Ø500	Ø750	Ø1000	Ø1400	

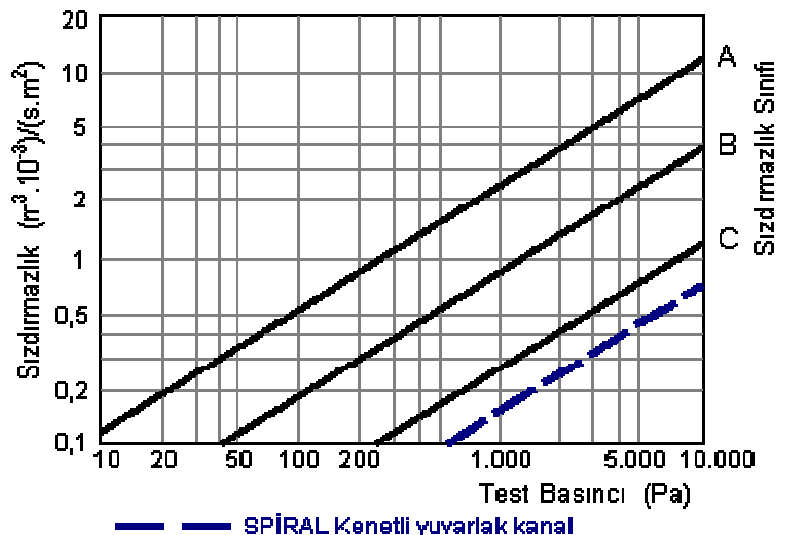


Standart Boylar: 3m ve 6m olup istenilen boylarda kanal üretilebilir. Günde 600 m2 kanal üretimi yapılabilmektedir.

Spiral kenetli yuvarlak havalandırma kanalları, rulo halindeki galvanizli veya paslanmaz saçtan ya da alüminyum saçtan dairesel bir kenetleme sistemiyle, özel olarak yapılmış makinalarda;

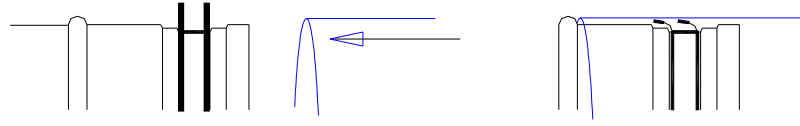
- * Ø2000 mm'ye kadar istenilen her çapta,
- * 1,5 mm'ye kadar istenilen her kalınlıkta,
- * 10 m'ye kadar istenilen her boyda, yekpare olarak üretilebilir.

İmalatlar isteğe bağlı olarak boyalı ve iç veya dış izoleli olarak yapılabilir.



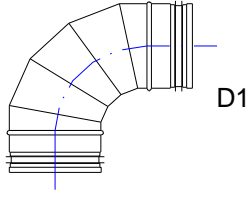
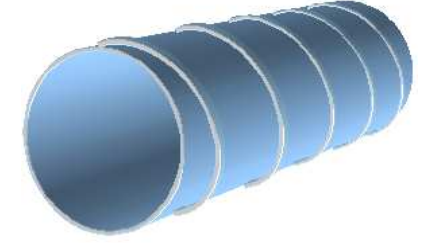
TEKNİK BİLGİLER

KARAL

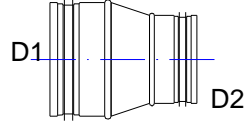


CONTA DETAYI

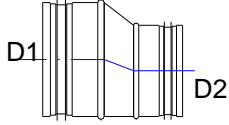
* C (CONTASIZ)



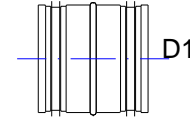
DD DİRSEK



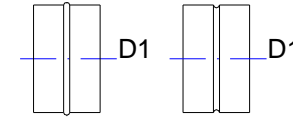
RS
REDÜKSİYON



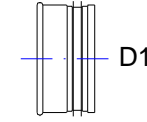
RAS
ASİMETRİK REDÜK.



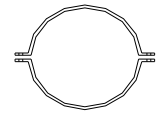
M
MANŞON



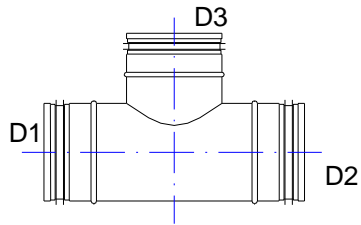
MC MCİ
CONTASIZ MANŞON



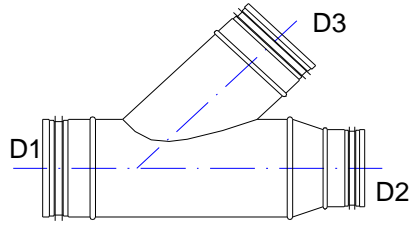
K
KÖRTAPA



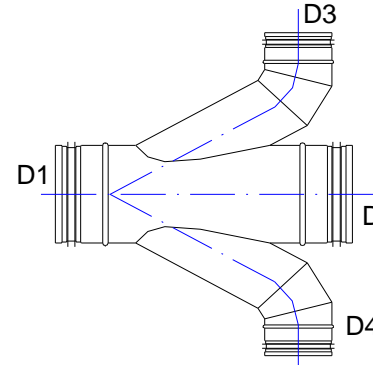
KU
KELEPÇE



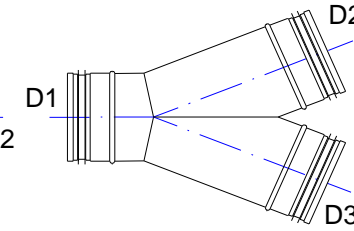
T
TE



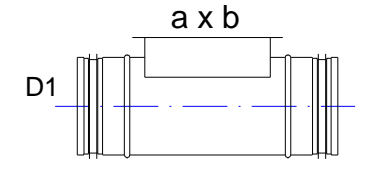
TRSA
REDÜKSİYONLU AÇILI TE



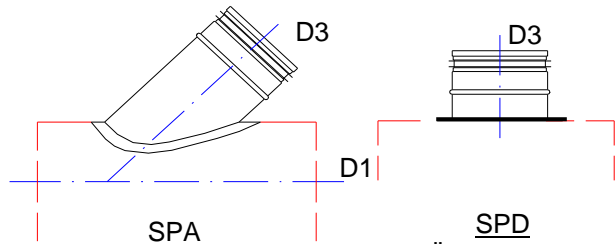
TDİ
DİRSEKLİ İSTAVROZ TE



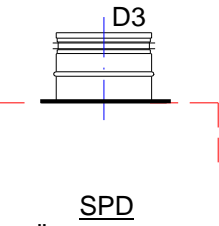
P
PANTOLON



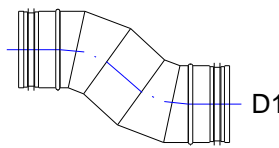
TSD
DİKDÖRT. SAPLAMALI TE



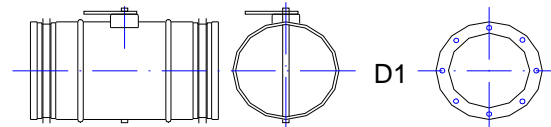
SPA
AÇILI SAPLAMA



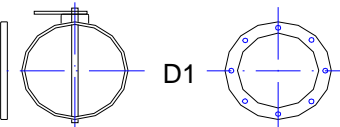
SPD
DÜZ SAPLAMA



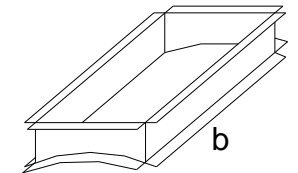
S
ES



D
DAMPER

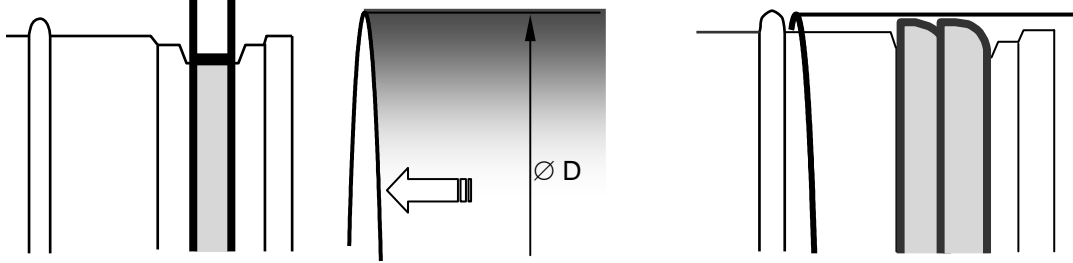


F
FLANŞ



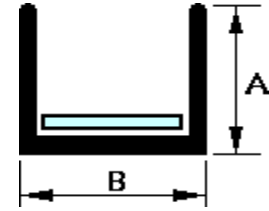
MYD
DİŞ MENFEZ YAKASI

CONTA GEÇİŞ DETAYI

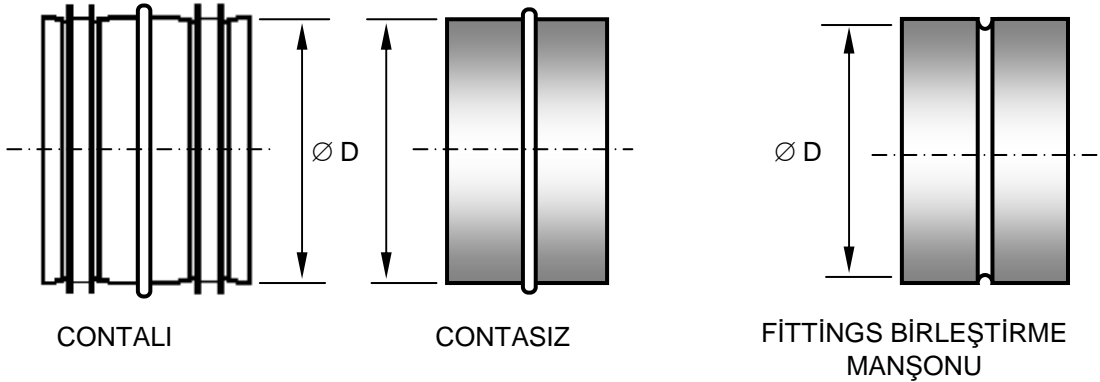


KOD	ÇAP	CONTA TİPİ	A	B
C 9	≤ Ø 500	9	8	9
C 14	> Ø 500	14	12	14

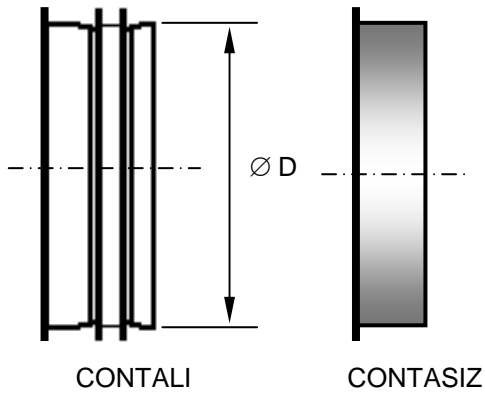
CONTA KESİT ÖLÇÜLERİ



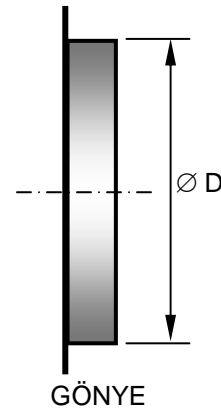
MANŞONLAR



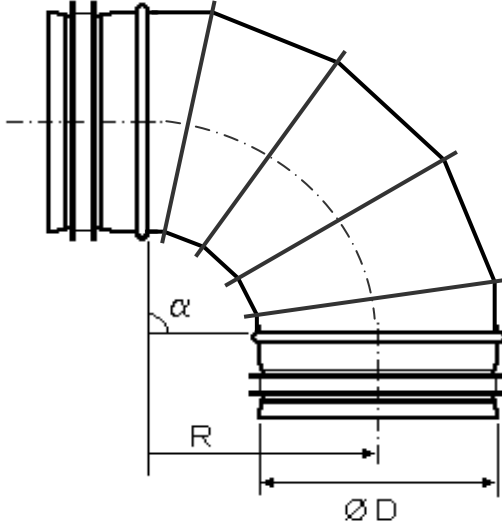
KÖRTAPA



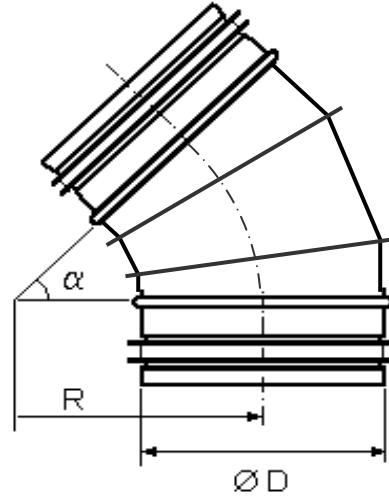
GÖNYE



DİRSEKLER



90° DİRSEK



45° DİRSEK

Dirsekler standart olarak $R=D$ ölçüsünde üretilirler.

Bütün fittingsler spiral kanalın içine geçecek şekilde contalı-sızdırmaz olarak üretilirler.

TEKNİK VERİLER

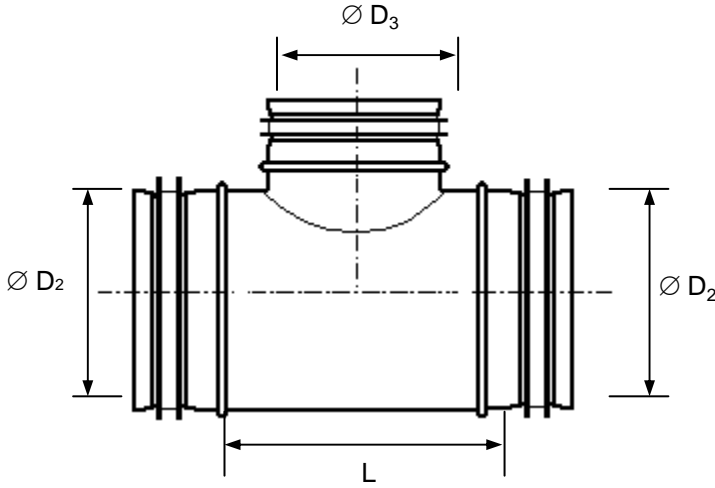
α° *
90°
60°
45°
30°
15°

PARÇA SAYISI *
3
4
5
6
7

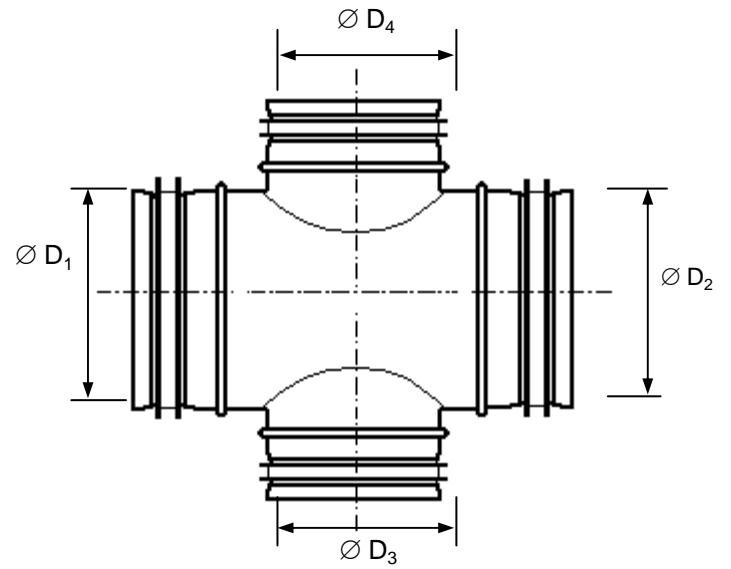
R *
$R = \text{ØD} / 2$
$R = \text{ØD}$
$R = \text{ØD} \times 1,5$
$R = \text{ØD} \times 2$
$R = \text{ØD} \times 2,5$

* İSTEĞE BAĞLI OLARAK STANDART DIŞI ÖLÇÜLERDE DE ÜRETİLİRLER.

TEELER

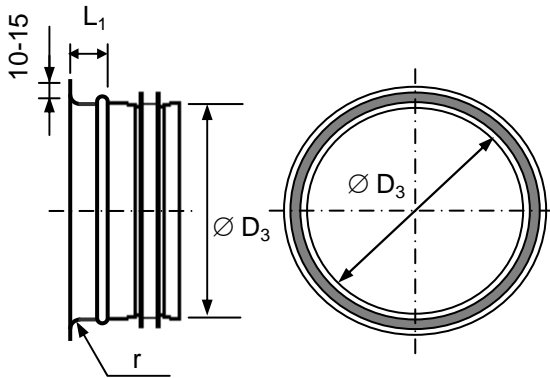


90° TEE

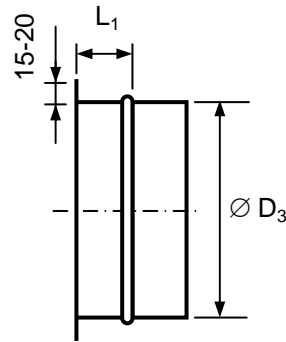


90° İSTAVROZ TEE

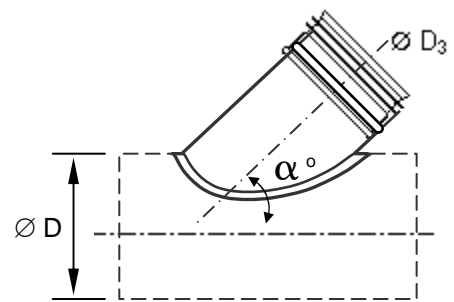
SAPLAMALAR



90° CONTALI
SAPLAMA



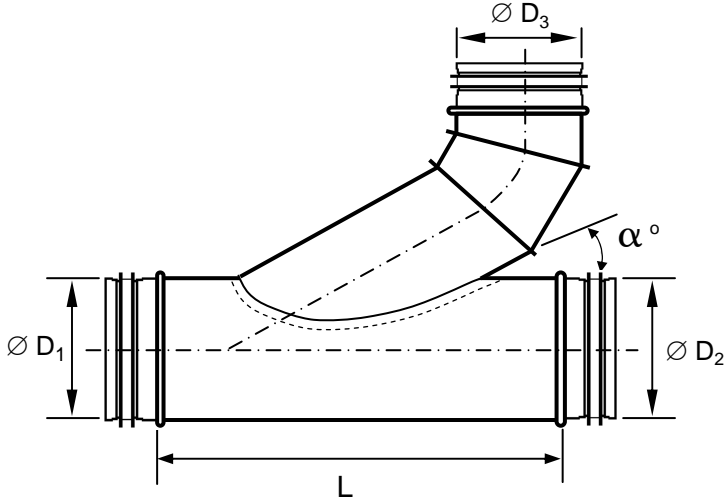
90° CONTASIZ
SAPLAMA



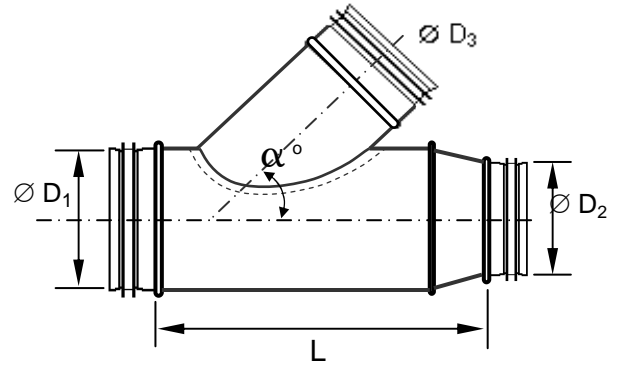
45° CONTALI
SAPLAMA

Bütün fittingsler spiral kanalın içine geçecek şekilde contalı-sızdırmaz olarak üretilirler.

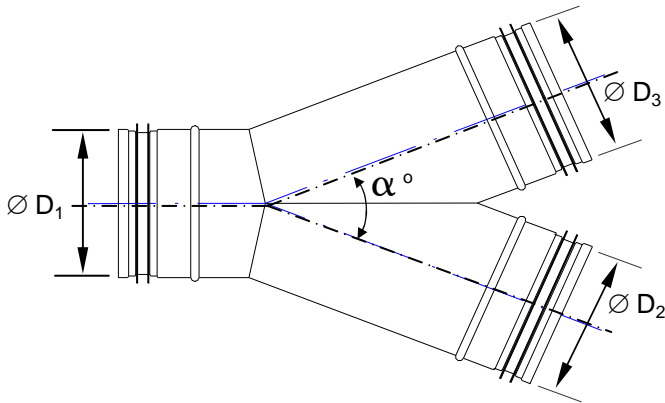
TEELER



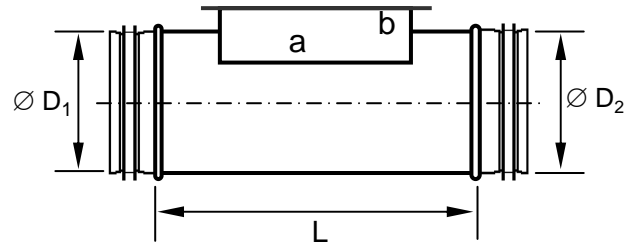
30° DİRSEKLİ TEE



45° REDÜKSİYONLU AÇILI TEE

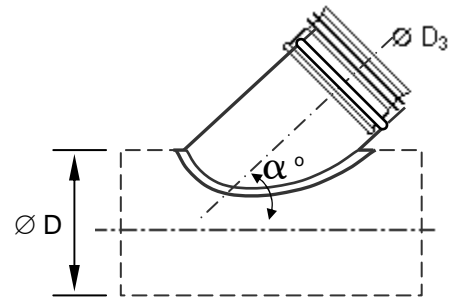


45° PANTOLON



DİKDÖRTGEN SAPLAMALI TEE

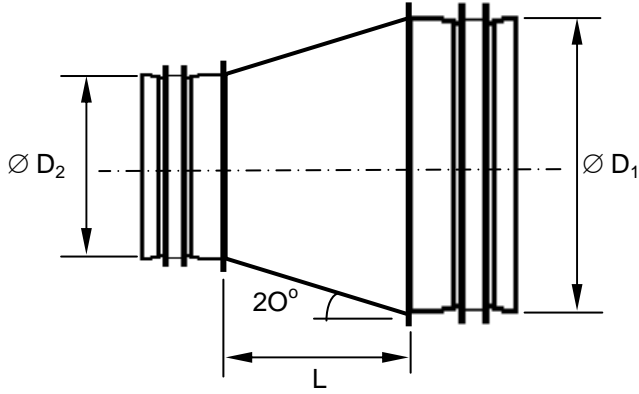
	α°
PANTOLON	45° - 60° - 90°
TEE	30° - 45° - 60° - 90°
SAPLAMA	30° - 45° - 60° - 90°



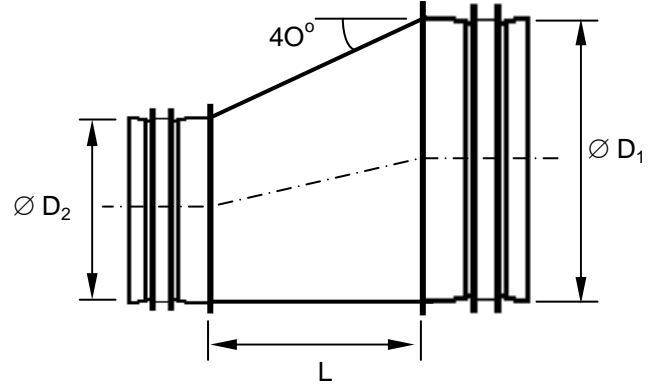
45° SAPLAMA

Bütün fittingsler spiral kanalın içine geçecek şekilde contalı-sızdırmaz olarak üretilirler.

REDÜKSİYONLAR

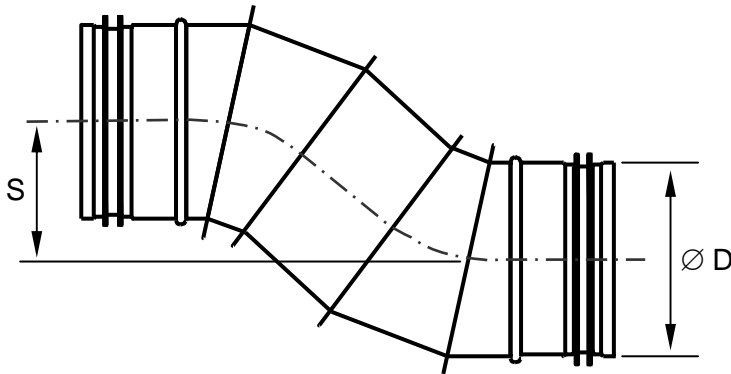


SİMETRİK REDÜKSİYON

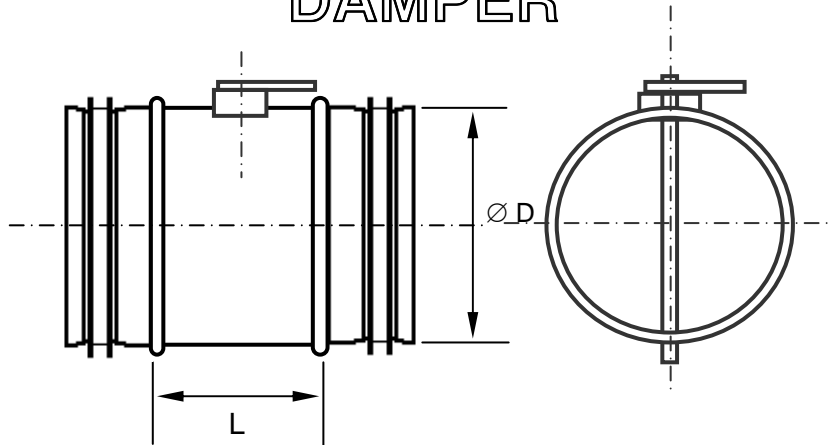


ASİMETRİK REDÜKSİYON

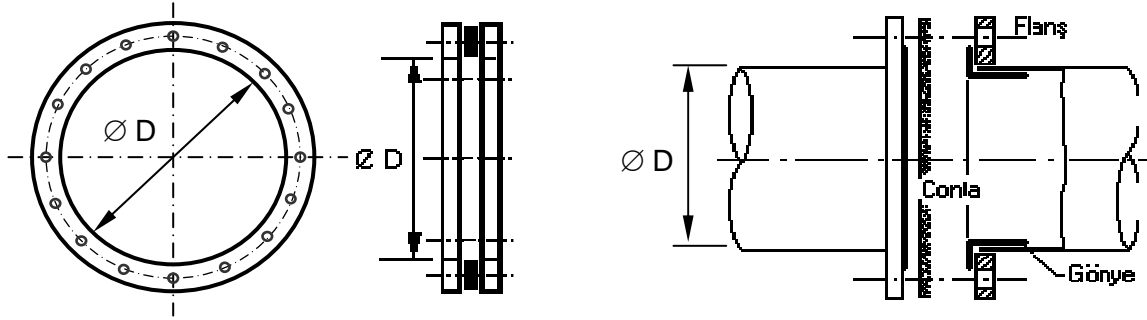
ESLER



DAMPER



YUV. FLANŞ DETAYI

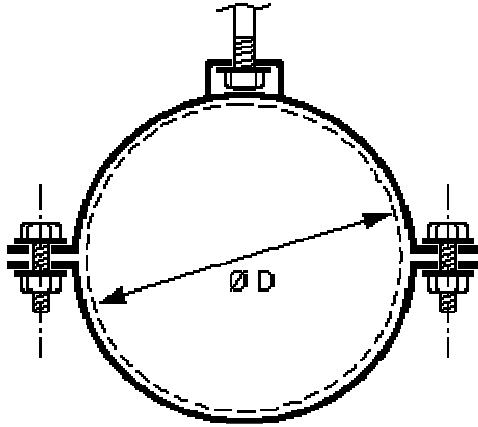


Kanal ekleme elemanı olan flanş kalın lamadan kıvrılarak imal edilir.

Ağzında flanş takılı olan iki kanal ağız ağıza birleştirilip, aradaki conta ezilerek

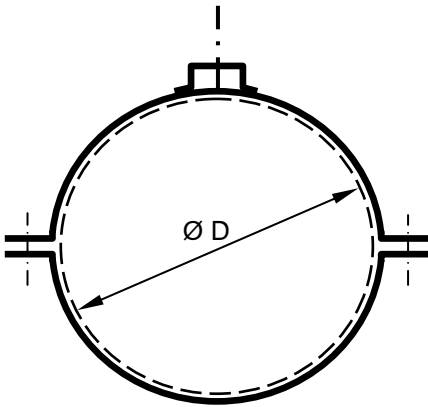
birbirine civata somunla sıkılan flanşlarla sıkı ve sızdırmaz bir şekilde birleştirilmiş olur.

KELEPÇELER



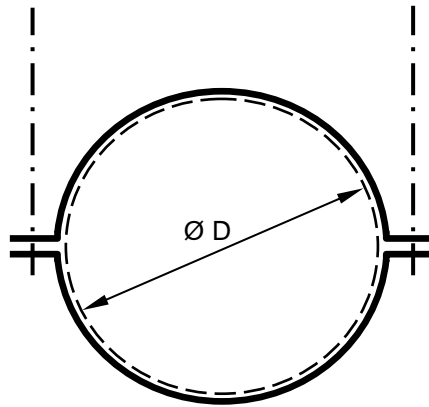
Yanda görülen yuvarlak kanal kelepçesi boruyu dışından sıkıca sararak kanaldaki daireselliği korur ve borunun havada ovalleşmesini engeller.

Uygulamada çeşitli tiplerde kullanılabilir. Kelepçe tipleri aşağıda görülmektedir. Askı aralıkları genellikle 2,5-3 m olarak uygulanır.



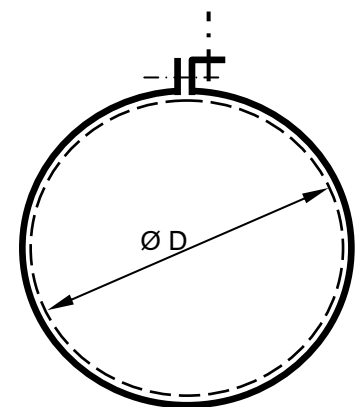
1.TİP KELEPÇE

Yanlardaki uçlardan sadece civata somunla sıkılan kelepçenin tepesindeki askı deliğinden asma işlemi yapılır.



2.TİP KELEPÇE

Kanal iki yandan sıkılarak yine iki yandan yukarıya, iki ayrı noktaya sabitlenir.



3.TİP KELEPÇE

Kelepçe tek parça olup, sıkma (ek) yeri ve askı bağlantısı yukarıdadır.

MENFEZLER



Üfleme (Dağıtıcı) Menfez

Klima havalandırma sistemlerinde üfleme devresinde kullanılan aksesuarlardır. Çift sıra kanatlı olarak imal edilir. Dört tarafa üfleme yapabilecek şekilde kanatlar ayarlanabilir. İstenildiğinde menfezler arkasına volumetrik damper montajı ile hava ayarı sağlanabilir. Alüminyum profillerden elektrostatik toz boyalı olarak imal edilir.

Yuvarlak kanal Menfezi

Klima havalandırma sistemlerinde emiş ve üfleme devresinde kullanılan aksesuarlardır. Emiş devresine tek sıra, üfleme devresinde çift sıra kanatlı olarak imal edilirler. İstenildiğinde menfezler arkasına volumetrik damper montajı ile hava ayarı sağlanabilir. Alüminyum Profillerde elektrostatik toz boyalı olarak imal edilir.

ANEMOSTATLAR

Kare Anemostat



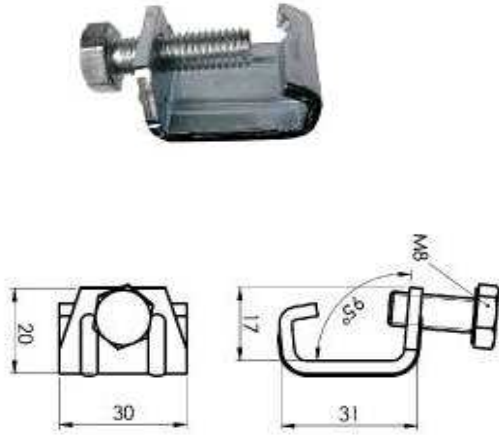
Kare anemostat, klima ve havalandırma sistemlerinde genellikle üfleme devresinde kullanılan aksesuarlardır. İki, üç ve dört yönde hava üfleme kabiliyetine haizdir. İstenildiğinde anemostat arkasına hava ayar damperi montajı ile hava ayarı sağlanabilir. Alüminyum profillerden elektrostatik boyalı olarak imal edilebilir.

Yuvarlak Tavan Anemostatı

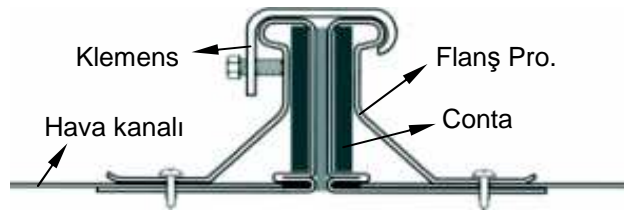


Yuvarlak anemostat, klima ve havalandırma sistemlerinde genellikle üfleme devresinde kullanılan aksesuarlardır. Her yönde hava üfleme kabiliyetine haizdir. İstenildiğinde anemostat arkasına kelebek damper montajı ile hava ayarı sağlanabilir. Alüminyum malzemeden sıvama yöntemiyle imal edilmiş silindirik parçaların birleştirilmesiyle imal edilmiş olup, elektrostatik boyalıdır.

KLEMENS (KLİPS)



Havalandırma kanallarını, birbirine monte etmek için gerekli olan flanş profillerini, sıkıştırmak amacı ile kullanılan en ideal ve ekonomik elemandır. Profilleri civata yardımı ile kolayca bastırarak sıkıştırır. Esnek ve kolay montaj imkanı için estetiği göz önüne alınmamıştır. Yüksek yükleme kapasitesi elde edebilmek için katı bir yapısı vardır. Mengene civatası, her zaman flanş civataları ile uygun ve aynı ebatlarda olmalı ki, montaj aynı çekme değerinde taşıyabilsin. Paslanmaya karşı çinko kaplanmıştır. (8 - 10 Mikron)



KELEPÇELER

Trifonlu Kelepçe



Ağır Yük Kafalı Kelepçe



Çiftli Kelepçe



Somunlu Kelepçe



Çok Amaçlı Kelepçe



Her hizmet verdiğimiz yer gurur kaynağımızdır: 1978'den beri, Türkiye'nin en büyük kapalı spor tesislerinden Abdi İpekçi Spor Salonu, her gün on binlerce insanın yararlandığı İstanbul Otogar kompleksi ve Bursa Renault Otomobil Fabrikası, ve daha bir çok yapı; yıllardan beri döşediğimiz çeşitli çaplardaki on binlerce metre dairesel hava kanallarıyla ısınıyor, soluk alıyor ve havalandırılıyor.

REFERANSLARIMIZDAN SEÇMELER

HAVALANDIRMA KANALLARI:

TÜMOSAN TRAKTÖR VE MOTOR FABRİKASI	KONYA
OTOMARSAN FABRİKA BİNASI	AKSARAY
TOPRAK İLAÇ FABRİKA BİNASI	ADAPAZARI
TOYOTO-SA FABRİKA BİNASI	ADAPAZARI
FORD OTOSAN FABRİKA BİNASI	İZMİT
OTOYOL FABRİKA BİNASI	ADAPAZARI
İSTANBUL ESENLER OTOGARI	İSTANBUL
MOTİF TEKSTİL FABRİKA BİNASI	İSTANBUL
ABDİ İPEKÇİ SPOR SALONU	İSTANBUL
MEGA CENTER TOPTANCILAR GIDA PAZARI	İSTANBUL
ŞİŞECAM TRAKYA LAMİNE BİNASI	ÇORLU
ŞİŞECAM CAM ELYAF FABRİKASI	Tuzla/İSTANBUL
EGS FABRİKALARI	DENİZLİ
ÇORLU SERBEST BÖLGE	ÇORLU
CARREFOUR-SA	KOCAELİ
PRELLİ LASTİK FABRİKASI	KOCAELİ
RENAULT OTOMOBİL FABRİKASI	BURSA
YEŞİLKÖY SERBEST BÖLGE	İSTANBUL
YEŞİLKÖY HAVA ALANI	İSTANBUL
ANTALYA HAVA ALANI	ANTALYA
DOĞAN OFSET FABRİKASI	HADIMKÖY
LEVENT HARP OKULU YÜZME HAVUZU	İSTANBUL
SARAYLAR MOBİLYA	Silivri/İSTANBUL
ÜLKER FABRİKA BİNASI	ÇERKEZKÖY
ÜLKER KONYA FABRİKASI	Karaman/KONYA
EREĞLİ DEMİRÇELİK FABRİKALARI	KDZ. EREĞLİ
BAĞCILAR OLİMPİK SPOR SALONU	BAĞCILAR
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ LABORATUVARLARI	ESKİŞEHİR
ANADOLU ÖĞRETİM KURUMU OKULLARI	İSTANBUL
MARTİN OTEL	MARMARİS
SİEMENS KARTAL TESİSİ	İSTANBUL
LİNK AROMA FABRİKALARI	ADAPAZARI
UĞUR TENEBEKE FABRİKASI	DİLOVASI
DEMİRBANK ŞUBELERİ	

MERCEDES-BENZ HOŞDERE FABRİKASI İSTANBUL
MERCEDES-BENZ DİYARBAKIR FABRİKASI DİYABAKIR
AMERİCAN SİDDİNG SİLİVRİ FABRİKASI İSTANBUL
KORUMA KLOR A.Ş. Tuzla/İSTANBUL
ASSAN PANEL Tuzla/İSTANBUL
KANUNİ MOTOR Orhanlı/İSTANBUL
BETEK-FİLLİ BOYA Tuzla/İSTANBUL
MEY İÇKİ FABRİKASI TEKİRDAĞ
ANTARES ALIŞVERİŞ MERKEZİ Etlik/ANKARA
ECZACIBAŞI İLAÇ DEPOSU ANKARA
AZERBAYCAN BAKÜ SPOR KOMPLEKSİ BAKÜ
DEVELİ OVASI SULAMA ŞANTİYESİ KAYSERİ

FLANŞ PROFİLLERİ VE BAĞLANTI ELEMANLARI:

ŞİŞECAM BULGARİSTAN FABRİKALARI
ANATOLIA ÜRDÜN FABRİKASI
KANDIRA F TİPİ CEZA EVİ
METROCİTY ALIŞ VERİŞ MERKEZİ
KUYUMCUKENT SİTESİ
TAŞ YAPI MASLAK KONUTLARI
BAHÇEŞEHİR KONUTLARI
ÜMRANİYE YEŞİLVADİ KONUTLARI
BURDUR DEVLET HASTANESİ
ÖZEL BATMAN PRENSES SAĞLIK HİZ. A.Ş.
ÖZEL KEMER YAŞAM HASTANESİ
KAZAKİSTAN ASTANA ÜNİVERSİTESİ
İRAK ERBİL HASTANESİ

Ve daha niceleri ...

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС TR.AB24.H00882

Срок действия с 30.03.2009

по 29.03.2012

1013123

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11AB24
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ "СТАНДАРТ-ТЕСТ"
121359, г. Москва, ул. Маршала Тимошенко, д. 4, офис 1, тел. (495) 741-59-32, факс (499) 726-30-01, info@standart-test.ru

ПРОДУКЦИЯ Призматические каналы и средства крепления вентиляционных каналов т.м. «KARAL», «ТЕКИМ», моделей: FP 20, FP 25, FP 30, FP 40, FK 20, FK 25, FK 30, FK 40, KL, KG, SR.
Серийный выпуск

КОД ОК 005 (ОКП):

48 3440

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ 11474-76

КОД ТН ВЭД:

7308 90 990 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Фирма "KARAL METAL MAKINA SANAYI VE TICARET LIMITED SIRKETI"
Turgut Ozal Cad. No:100 Alemdag Umraniye, ISTANBUL, Турция

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Фирма "KARAL METAL MAKINA SANAYI VE TICARET LIMITED SIRKETI"
Turgut Ozal Cad. No:100 Alemdag Umraniye, ISTANBUL, Турция

НА ОСНОВАНИИ Протокола сертификационных испытаний №6133/1 от 30.03.2009г. Испытательного центра материалов, изделий и веществ "СибНИИстрой", рег. № РОСС RU.0001.21СЛ61 от 24.10.2008 до 24.10.2011. 630003, Россия, г. Новосибирск, ул. Владимирская, д. 10.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации 3.



Руководитель органа

[Signature]
подпись

Н.Е. Теренина
инициалы, фамилия

Эксперт

[Signature]
подпись

В.В.Вловин
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации



T.C.
TÜRK PATENT ENSTİTÜSÜ

MARKA TESCİL BELGESİ

Marka No : 2006 63314 - Ticaret

KARAL

Marka Sahibi : **KARAL METAL MAKİNA SANAYİ VE TİCARET LİMİTED
ŞİRKETİ**
TÜRKİYE CUMHURİYETİ
Turgut Özal Cad. No:100 Alemdağ Ümraniye İSTANBUL

Emtiası : **06 , 07**
İlişiktir.

Markaların Korunması Hakkında 556 Sayılı Kanun Hükmünde
Kararnameye göre 21/12/2006 tarihinden itibaren ON YIL müddetle
tescil edilmiştir.


Kutay KUMBASAK
Enstitü Başkanı a.
Markalar Dairesi Başkanı

TÜRK PATENT [●] ENSTİTÜSÜ